5

# Einige Worte über Verengerungen der weiblichen Urethra.

Von

**Ludwig Kleinwächter.**

Ely van de Warker[1]) ist wohl der Einzige, der die Ansicht vertritt, dass die Verengerungen der Harnröhre bei dem Weibe fast häufiger zu sehen seien, als bei dem Manne. Alle anderen Gynäkologen sind gerade entgegengesetzter Meinung und halten nach ihren Erfahrungen die Verengerungen der weiblichen Urethra für sehr selten. E. Herman[2]), Arzt am London-Hospital, beispielsweise hat nur 6 einschlägige Fälle gesehen und vermochte bis Mitte 1886 blos 23 solcher aus der Literatur zusammenzustellen. Als gleichfalls sehr selten bezeichnet Winckel[3]) dieses Vorkommniss, eine Anschauung, der auch ich mich anschliessen muss, denn ich beobachtete unter weit über 3000 gynäkologischen Kranken nur 3 einschlägige Fälle.

Um ein klares Bild über die normale Weite der weiblichen Urethra und damit eine Basis für die Beurtheilung deren Verengerungen zu gewinnen, mass Herman die Weite der Urethra bei 56 im Alter von 18—70 Jahren befindlichen Weibern, die über keine Harnbeschwerden klagten. Als Messinstrument verwendete er Hegar's Dilatatorien.

---

[1]) Ely van de Warker, Philadelphia Med. News 1887, p. 59.

[2]) Herman, Transactions of the Obstetrical Society of London 1888, Bd. 29 S. 27.

[3]) Winckel, „Die Krankheiten der weiblichen Harnröhre und Blase". „Deutsche Chirurgie." Herausgegeben von Billroth und Luecke. Lieferung 62. Stuttgart 1885, S. 40 und „Lehrbuch der Frauenkrankheiten". II. Auflage. Leipzig 1890, S. 214.

In 1 Falle konnte er Nr. 12 einführen, in 6 Fällen Nr. 11, in 15 Nr. 10[1]), in 21 Nr. 9[2]), in 11 Nr. 8[3]) und in 2 Nr. 7[4]). Er fand weiterhin, dass das Alter, ebenso wie vorausgegangene Geburten keinen Einfluss auf die Weite der Urethra ausüben. Letzterer Anschauung möchte ich mich nach meinen Beobachtungen nicht anschliessen.

Verengerungen der Urethra infolge von Compression derselben durch den Uterus bei Retroflexion, durch Tumoren in der Nachbarschaft, durch einen Hämatokolpos, einen Hämatometra und dergleichen mehr, da sie durch keine Erkrankung der Urethra bedingt sind und nur vorübergehend bestehen, zählen nicht hierher. Das Gleiche gilt von Folgezuständen einer Verlagerung der Urethra, die Verengerungen derselben nach sich ziehen, da auch hier das ätiologische Moment ausserhalb der Urethra liegt. Ebenso wenig gehören vorübergehende Verengerungen der Urethra hierher, die Theilerscheinungen acut entzündlicher Proeesse derselben sind.

Verengerungen der weiblichen Urethra gehören, wie erwähnt, zu den grossen Seltenheiten. Insbesondere gilt dies aber von den hochgradigen Formen, die bei dem Manne gar häufig sind.

Nach Ely van de Warker sind Verengerungen der Urethra bei Frauen, die geboren haben, häufiger zu sehen als bei Jungfrauen.

In ätiologischer Beziehung kommt eine Reihe von Momenten in Betracht.

Ob es eine angeborene Verengerung der Urethra bei normaler Anlage und Entwickelung des sexuellen und uropoëtischen Systemes giebt, liegt mir zu bezweifeln sehr nahe. Bei angeborenen Missbildungen, resp. bei Stehenbleiben auf einer früheren Entwickelungsstufe, namentlich des Genitalsystemes, ist unter Umständen eine Verengerung der Urethra nicht undenkbar, nur tritt sie hier in praktischer Beziehung gegenüber der wichtigeren Missbildung in den Hintergrund. Gilliam[5]) erwähnt einen Fall, in dem eine an-

---

[1]) Hegar's Dilatator Nr. 10 ist stärker als ein englischer Katheter Nr. 18.

[2]) Hegar's Dilatator Nr. 9 ist beiläufig ebenso stark, wie ein englischer Katheter Nr. 17.

[3]) Hegar's Dilatator Nr. 8 entspricht einem englischen Katheter Nr. 14.

[4]) Hegar's Dilatator Nr. 7 entspricht einem englischen Katheter Nr. 12.

[5]) Gilliam, New York Med. Reed 1890, XXXVIII p. 104.

geborene Strictur des oberen Abschnittes der Urethra dagewesen sein soll. Da mir aber das Orginal seiner Mittheilung unerreichbar ist, so kann ich mich über diesen Fall nicht äussern. Einen Fall will auch Horrocks[1]) gesehen haben, doch unterlässt er es, ihn näher zu beschreiben. Fissiaux's[2]) Arbeit, die auch über angeborene Verengerungen der Urethra handelt, ist mir gleichfalls unerreichbar.

Die überwiegende Mehrzahl der Verengerungen sind Folgen vorausgegangener Erkrankungen der Urethra.

Die Erkrankung, welche bei dem Weibe, ebenso wie bei dem Manne, am häufigsten eine Harnröhrenverengerung nach sich zieht, ist die Gonorrhoe. Herman führt in der seiner Arbeit beigefügten Tabelle 8 Fälle gonorrhoischen Ursprunges an, davon 2 von ihm gesehene, 3 von Larcher[3]), 2 von Newman[4]) und 1 von Boucher[5]). Ausserdem erwähnen Galabin[6]), Horrocks[7]), Lawrence[8]), Routh[9]) und Felsenreich[10]) je 1 Fall. Mir kam gleichfalls ein einschlägiger Fall unter die Hände. Derselbe war folgender:

Nr. Prot. 2480. F. S., 53jährige, seit 35 Jahren verheirathete Frau, die 8 Kinder geboren, das letzte vor 10 Jahren, und sich seit 6 bis 7 Jahren schon in der Menopause befindet, giebt an, dass der Harn nur tropfenweise unter starkem Pressen abgehe. Vor länger als 10 Jahren litt sie an einem starken Fluor, im Verlaufe dessen es zu einem Blasenkatarrhe kam, der lange Zeit anhielt. Jetzt leidet sie auch an einem solchen und soll derselbe bereits 2 Jahre andauern. Die Ischurie soll sich im Verlaufe von Jahren, allmälig zunehmend, entwickelt haben.

Der gelassene trübe ammoniakalische Harn sprach für einen heftigen

---

[1]) Horrocks, Transactions of the Obstetrical Society of London Bd. 29 S. 50.

[2]) Fissiaux, Annales de Gyn. Januar, März 1879.

[3]) Larcher, Gaz. Méd. de Paris 1834, Bd. 2 S. 790.

[4]) Newman, Americ. Journ. of Med. Scienc. 1875, S. 433.

[5]) Boucher, Gaz. des Hôp. 7. Febr. 1865, S. 61.

[6]) Galabin, Transactions of the Obstetrical Society of London 1888, Bd. 29 S. 50.

[7]) Horrocks, Transactions of the Obstetrical Society of London 1888, Bd. 29 S. 50.

[8]) Lawrence, Transactions of the Obstetrical Society of London 1888, Bd. 29 S. 50.

[9]) Routh, Transactions of the Obstetrical Society of London 1888, Bd. 29 S. 50.

[10]) Felsenreich, Centralbl. für Gynäk. 1892, S. 193.

Blasenkatarrh. Spuren von Narben an der Harnröhrenmündung waren nicht da. Ebenso wenig fanden sich andere Anhaltspunkte für die Annahme einer bestandenen Lues. ½ bis ¾ cm hinter der Harnröhrenmündung stiess der Katheter auf eine hochgradige Strictur. Mit Mühe nur gelang es mir, dieselbe mittelst einer Bougie Nr. 3 zu überwinden. Sie schien nicht einfach ringförmig zu sein, sondern sich auf einen längeren Abschnitt der Urethra zu erstrecken. Die Kranke ging auf den Vorschlag ein, sich einer systematischen Behandlung zu unterziehen, kam aber nicht mehr wieder.

Das Bild, das sich dem Untersuchenden hier darbietet, ist mutatis mutandis schliesslich das gleiche, wie wir es bei der Strictur der männlichen Urethra antreffen. Die Entstehungsursache ist, hier wie dort, die gleiche und ebenso der Modus des Zustandekommens der Verengerung. Hat man häufiger Gelegenheit, mit virulenter Blenorrhoe behaftete Weiber vom Beginne der Erkrankung an zu beobachten, so findet man, dass der Lauf des Krankheitsprocesses theilweise ein anderer ist, als bei dem Manne. Bedingt ist dies durch die topographisch-anatomischen Verhältnisse der Genitalien und der Urethra des Weibes. In der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle folgt der Infection der Vagina jene der Urethra binnen wenigen Tagen und übergeht, wenn nicht rasch die entsprechende Therapie eingeleitet wird, die Erkrankung relativ schnell auf die Blase. Virulente Cystitiden sind demzufolge bei dem Weibe verhältnissmässig häufiger zu sehen, als bei dem Manne. Begünstigt wird dies durch die Kürze der Urethra und deren gestreckten Verlauf. Trotzdem aber sehen wir die Folgezustände der gonorrhoischen Urethritis, die Verengerungen der Harnröhre, bei dem Weibe viel seltener. Es macht den Eindruck, als ob letzterer Umstand — das höchst seltene Vorkommen hochgradiger Verengerungen der Urethra bei dem Weibe — mit den topographisch-anatomischen Verhältnissen in Zusammenhang zu bringen wäre. Infolge ihrer Kürze, ihres gestreckten Verlaufes und ihrer zum Theile nachgiebigen Nachbarschaft wird die weibliche Urethra durch den Harnstrahl stark auseinander gezerrt, ein Moment, welches bei der männlichen Urethra entfällt und der allmäligen Entstehung einer Verengerung direct entgegenwirkt. Es wird daher nur nach besonders intensiver Erkrankung zu für die Kranke merkbaren Verengerungen der Urethra kommen, Formen, die bei dem Manne schon viel früher selbst zu völliger Anurie führen werden. In

manchen Fällen dürften die hochgradigen Verengerungen auch Folge einer unrichtigen, direct schädlichen Therapie der Gonorrhoe sein. Dies gilt namentlich von zu intensiven Aetzungen der Urethra und zu stark reizenden Injectionen in dieselbe während des acut entzündlichen Stadiums. Ely van de Warker dagegen vertritt die Anschauung, dass Strieturen, die bei dem Manne nur wenige Symptome veranlassen, bei dem Weibe meist schon Harnretention und schwere Dysurie hervorrufen.

Die Verengerung ist eine annuläre oder erstreckt sie sich auf einen grösseren Abschnitt des Harnrohres. Felsenreich beispielsweise erwähnt einen Fall, in dem das äussere Drittel der Urethra nur für eine Harnsonde passirbar war.

Routh[1]) theilt einen Fall mit, in dem der Entstehungsmodus der Urethralverengerungen ein ganz eigenthümlicher, bisher nicht beobachteter war. Eine Person, die ein ausschweifendes Leben führte, litt an einer Parametritis anterior acuta. Des Weiteren breitete sich der Entzündungsprocess auf das Scheidengewölbe und das periurethrale Bindegewebe aus und kam es schliesslich zur Setzung eines Exsudates daselbst. Dadurch und durch eine consecutive Metritis wurde das Harnrohr strieturirt. So viel sich aus der kurzen Mittheilung vermuthen lässt, scheint es sich auch hier um eine gonorrhoische Entzündung gehandelt zu haben.

Viel seltener sind Verengerungen der Urethra als Folgen vorausgegangener syphilitischer Geschwüre derselben, namentlich phagadänischer solcher. Herman erwähnt in seiner Arbeit nur 2 einschlägige Fälle, einen, den Scanzoni[2]) sah, und einen, der 1846 in der Gazette des Hôpitaux publicirt wurde[3]). 1 Fall beobachtete auch Galabin[4]). Die Verengerungen der Urethra können hier sehr hochgradige sein. Sie beginnen meist am oder in der Nähe des Meatus externus und reichen verschieden weit hinauf. Bei besonders bösartiger Erkrankung kann auch ein Theil der Urethra ganz zerstört werden.

Ebenfalls sehr selten sind Verengerungen der Urethra infolge

---

[1]) Routh, l. c.

[2]) Scanzoni, Kiwisch, „Klin. Vortrg." Fortgesetzt von Scanzoni. 1855, Bd. 3 S. 278.

[3]) Gazette des Hôpitaux. 4. April 1846, S. 157.

[4]) Galabin, Transactions of the Obstetrical Society of London 1888. Bd. 29 S. 50.

von Lupus. Bisher ist noch kein Fall bekannt, in dem die Urethra primär erkrankt wäre. In allen bis nun bekannten Fällen wurde die Urethra immer erst secundär von der Vulva aus ergriffen. Durch die Substanzverluste in der nächsten Nachbarschaft und das sich bildende Narbengewebe kann die Harnröhrenmündung stark stenosirt oder auch verlagert werden. Ihres festen widerstandsfähigen Gewebes wegen wird die Urethra erst verhältnissmässig spät ergriffen. Herman theilt 3 einschlägige Fälle mit, einen, den er [1]) sah, und je einen von Goldschmidt [2]) und Thompson [3]). Aus jüngster Zeit wäre noch jener Viatte's [4]) zu nennen.

Für eine Gruppe von Verengerungen stellt Herman als ätiologisches Moment eine Erkrankung auf, für die bisher das pathologisch-anatomische Substrat fehlt. Bei Weibern höheren Alters, die sich schon lange in der Periode der Menopause befinden, trifft man nach ihm zuweilen die Urethra ihrer ganzen Länge nach auffallend verdickt, hart und gleichzeitig ihrer ganzen Länge nach verengt. Diese Verengerung kann einen so hohen Grad erreichen, dass selbst die dünnste Bougie nicht einzudringen vermag. Er meint, es handle sich in solchen Fällen um eine Greisenkrankheit sui generis. Es trete eine Verdickung und Induration des urethro-vaginalen Bindegewebes, eine Hyperplasie desselben ein, die durch Druck eine Verengerung der Urethra nach sich ziehe. Ob dieser pathologische Vorgang rings um das Urethralrohr eintritt oder sich nur auf das urethro-vaginale Septum beschränkt, lässt er dahin gestellt sein, da, wie erwähnt, der pathologisch-anatomische Befund bis nun noch nicht vorliegt. Er glaubt, es liege hier ein Altersvorgang vor, analog der Prostatahypertrophie der Greise, die gleichfalls durch Druck die Urethra verengere. Urethralstenosen dieser Art sind nach seiner Annahme relativ nicht so selten und führt er in seiner Tabelle 8 einschlägige Fälle an, darunter 3, die er und 2, die Churchill [5]) und je 1 Fall, den Larcher [6]), Earle [7]) und

[1]) Herman, Transactions of the Obstetrical Society of London 1887, Bd. 28 S. 267.

[2]) Goldschmidt, „Beiträge der Ges. für Geb. in Berlin." Sitzungsber. 1874, Bd. 3 S. 101.

[3]) Thompson, „Stricture of the Urethra." IV. Auflage. 1885, S. 229.

[4]) Viatte, Archiv für Gynäk. 1891, Bd. 40 S. 474.

[5]) Churchill, „Diseases of Women." V. Aufl. 1864, S. 85.

[6]) Larcher, l. c.

[7]) Earle, London Med. Gaz. 1879, Bd. 3 S. 470.

Velpeau[1]) beobachteten. Die Verengerung war in 2 Fällen eine so hochgradige, dass einmal nur eine Bougie Nr. 3 und einmal gar nur ein feines Stilett durch die Urethra in die Blase eingeführt werden konnte. Mit einer vorausgegangenen Gonorrhoe hat diese Art der Verengerung absolut nichts zu thun. In keinem der Fälle liess sich aus der Anamnese oder dem Befunde ein Anhaltspunkt entnehmen, dass die Kranke früher an diesem Processe gelitten hätte.

Dass es unter Umständen bei genauer Untersuchung thatsächlich den Eindruck macht, als ob das urethro-vaginale Bindegewebe verdickt, sowie indurirt und infolge dessen die Urethra ihrem ganzen Verlaufe nach verengt sei, beobachtete ich vor kurzem in 1 Falle. Derselbe war folgender:

Nr. Prot. 4368. O. P., 56jährige Frau, die 25 Jahre verheirathet ist, 8 Kinder geboren, das letzte vor 10 Jahren, und sich, angeblich seit einigen Jahren schon, in der Menopause befindet, hat, wie sie angiebt, nie an einer Affection der Genitalien, der Blase oder der Urethra gelitten. Seit einer Zeit bemerkt sie, dass sie den Harn etwas schwerer lässt als früher und dass sie dem entsprechend die Bauchpresse bei dem Harnen mehr in Anspruch nehmen muss. Seit kurzem klagt sie über ein leichtes Brennen, wenn sie den Harn lässt. Ausserdem leidet sie seit einer Zeit an Herzklopfen.

Die Frau ist vorzeitig marastisch. Der relativ noch wenig atrophische Uterus ist retrovertirt, aber leicht aufstellbar. Die Ovarien erscheinen mehr atrophisch, sie sind auffallend verkleinert. Tuben und Parametrien zeigen nichts Abnormes.

Der genommene Harn ist etwas trübe und weist auf einen vorhandenen leichten Blasenkatarrh hin. Die Urethra erscheint, von der Vagina aus verfolgt, ihrem ganzen Verlaufe nach auffallend verdickt und hart. Das Gleiche erscheint auch bei in dieselbe eingeführtem Dilatator. Hegar's Dilatator Nr. 6 passirt eben noch die Urethra, Nr. 7 dagegen nicht mehr.

Ausserdem ist noch eine Insufficienz der Mitralis da, bisher aber noch ohne Folgeerscheinungen.

Ich sah diese Kranke nur einmal.

Wünschenswerth wäre es, wenn diese pathologisch-anatomische Lücke ausgefüllt und es anatomisch sicher gestellt werden würde, ob es thatsächlich eine solche Greisenaffection bei Weibern giebt und ob diese Verengerungen der Urethra nach sich zieht.

---

[1]) Velpeau, Bericht von Moissenot. Rev. Méd. Paris. April 1837.

Sehr selten nur sind es Geschwülste in der Urethralwand, die eine Verengerung des Rohres veranlassen. Es soll dies namentlich dann geschehen, wenn der Tumor noch klein ist. Späterhin soll der Tumor, wenn er grösser geworden, die Urethra erweitern. Tumoren, die hier in Betracht kommen, sind Polypen, vasculäre und fibröse Tumoren, sowie Phlebectasieen. Ich habe nur einen einschlägigen Fall gesehen. Aus der Literatur ist mir bloss der Fall von Th. David[1]) bekannt.

Schliesslich kommen in ätiologischer Beziehung Verengerungen der Urethra als Folgen von Verletzungen des untersten Abschnittes des Genitaltractes durch den Geburtsact in Betracht. Solche Verletzungen, die unter Umständen eine Urethralverengerung nach sich ziehen, können Folgen einer instrumentell beendeten Geburt sein, aber auch einer solchen, die spontan zu Ende ging. Die Harnröhre liegt dem untersten Abschnitte des Genitalrohres so nahe, dass Verletzungen des letzteren, wenn sie tiefgehend sind, leicht auf das Septum urethro vaginale, bezw. auf die Harnröhre übergreifen können und unter besonders ungünstigen Umständen eine dauernde Verengerung derselben nach sich zu ziehen vermögen.

Einen solchen Fall beobachtete ich vor nicht langem. Derselbe ist nachstehender.

Nr. Prot. 3631. L. B., 19 Jahre alt, seit 1½ Jahren verheirathet, gebar vor 4 Monaten ihr erstes Kind. Die Geburt war sehr schwer, dauerte 3 Tage, ging aber schliesslich doch spontan zu Ende, allerdings aber bei frisch abgestorbener ausgetragener Frucht. Nach der Entbindung lag die Frau 9 Wochen schwer krank zu Bette und soll während dieser Zeit der Harn unwillkürlich abgegangen sein. Erst seit 6 Wochen soll nicht aller Harn spontan abfliessen und ein Theil desselben zurückgehalten werden können. Vor 14 Tagen soll sich ein Blutfleck gezeigt haben, das einzige spärliche Zeichen der sich wieder eingestellten Menstruation. Seit der Entbindung sollen immer noch Schmerzen im Unterleibe dasein.

Die drei oberen Viertel der Vagina sind durch nach allen Richtungen hin streichende feste derbe Narbenstränge stark verengt. Im Scheidengrunde findet man noch die vordere Muttermundslippe, nicht aber die rückwärtige und den Muttermund. Die Fingerspitze gelangt in mehrere scharfrandige, grössere und kleinere narbige blind endende Taschen. Selbst

[1]) David, Gaz. des Hôp. 1870, 73.

nach Einführung kleinerer löffelförmiger Spiegel gelingt es nicht, den Muttermund mittelst einer feinen Sonde aufzufinden. Per rectum kann man nachweisen, dass der vergrösserte Uterus zwar normal liegt, aber etwas fixirt ist. In beiden Parametrien fühlt man Narbenstränge.

2—2¼ cm oberhalb der Vaginalmündung, entsprechend dem Verlaufe der Urethra, stösst man auf eine kleine, längs verlaufende Schlitzöffnung mit aufgeworfenen Rändern, durch die man nach aufwärts in die Blase, nach abwärts in die untere Hälfte der Urethra und von da durch die Mündung nach aussen gelangt. Die Fistelöffnung ist etwa ¾ cm lang. Knapp hinter ihrer sichtbaren Mündung verengt sich die Urethra so bedeutend, dass man nur mit einer Sonde bis zur Urethravaginalfistel gelangt. Von letzterer aus bis in die Blase ist die Urethra wohl auch noch bedeutend verengt, aber doch nicht mehr so excessiv. Die Kranke harnt nur unter grossen Mühen. Nahezu der ganze Harn entleert sich durch die Fistel in die Vagina und von da nach aussen. Aus der Urethramündung gehen bei dem Harnen nur einige Tropfen ab. Eine Incontinenz der Blase, die früher vielleicht dagewesen sein mag, besteht nicht. Der Harn ist rein.

Es bestand demnach eine narbige Stenose der drei oberen Viertel der Vagina, (ohne Zweifel) eine hochgradige narbige Stenose des Muttermundes (wahrscheinlich auch nebenbei eine solche des Cervicalcanales) und eine Verengerung im ganzen Verlaufe der Urethra, namentlich aber eine sehr hochgradige im unteren Abschnitte der letzteren bei gleichzeitiger Gegenwart einer Urethrovaginalfistel.

Ich beabsichtigte, zuerst die Strictur zu beheben und dann die Harnröhrenscheidenfistel operativ zu verschliessen. Weiterhin sollte der äussere Muttermund nochmals aufgesucht werden, sei es mittelst der Sonde oder dem Messer und derselbe wenn möglich mittelst der Dilatation oder auf operativem Wege wieder annähernd auf eine normale Weite gebracht werden, um der voraussichtlichen Entstehung einer Hämatometra bei Zeiten vorzubeugen.

Die Dilatation der Urethra begann ich mit der dünnsten Darmsaitebougie. Bei täglicher Einführung immer stärkerer Bougiees gelang es mir, innerhalb 5 Tagen eine Bougie Nr. 6 einzulegen. Innerhalb der nächsten 10 Tage kamen immer stärkere Bougien in Verwendung, so dass ich am 16. Behandlungstage einen Katheter Nr. 10 (gleich einem Hegar'schen Dilatator Nr. 7) leicht in die Blase einführen konnte. Nun vermochte die Kranke den Harn anstandslos zu lassen, der sich aber allerdings der Fistel wegen theilweise per vaginam entleerte. Einige Tage später schritt ich zum operativen Verschlusse der Fistel. Ich frischte die Fistelränder breit an und verschloss die Wunde der Länge nach mittelst dreier Silbersuturen. Schliesslich legte ich einen Dauerkatheter ein. Der

Operationserfolg war wohl ein günstiger, aber kein vollständiger, da eine kleine Fistelöffnung zurückblieb. Ich beschloss, diese auf dem Wege der Aetzung zu beheben. Die Frau aber zog es vor, heimzufahren. Die kleine Fistel, aus der der Harn bei Harnlassen nur tropfenweise hervortrat, belästigte sie nicht. Von einer Beseitigung ihres Hauptleidens der Wiederwegsammachung des stenosirten äusseren Muttermundes und Cervicalcanales wollte sie absolut nichts wissen, trotzdem sie auf die gefahrdrohenden Folgen ihres jetzigen Zustandes aufmerksam gemacht wurde.

In der tabellarischen Anreihung seiner und der aus der Literatur zusammengestellten Fälle von Verengerungen der Harnröhre, die Herman seiner Publication anschliesst, finden sich nur 4 solche angeführt, in denen die Verengerung auf vorangegangene Geburtsverletzungen zurückzuführen war, nämlich jener von Scanzoni[1]), Gayet[2]), Curling[3]) und Thompson[4]). Ausser diesen Fällen ist mir noch der hierher gehörige von Ledetsch[5]) bekannt. Da ich in der Literatur nur diese 5 Fälle finde, so muss ich annehmen, dass Verengerungen der Urethra derartigen Ursprunges sehr selten sind.

In den von Herman citirten Fällen beschränkte sich die Verengerung auf den Meatus externus oder gleichzeitig auch auf den unteren Abschnitt der Urethra. In dem von mir beobachteten Falle glaube ich, die hochgradige Verengerung des vorderen Abschnittes der Urethra, von der Urethrovaginalfistel an, theilweise mit auf den Umstand zurückzuführen, dass diese Partie der Harnröhre infolge der über ihr liegenden Fistel längere Zeit ausser Function gesetzt wurde. Es wäre dies analog jener Erscheinung, dass bei länger bestehender Blasenscheidenfistel die ausser Function gesetzte Urethra sich allmälig immer mehr und mehr verengt, bis sie schliesslich zur Gänze atresirt, eine Art der Verengerung, die nicht selten zu sehen ist, die aber Herman in seiner Arbeit nicht berührt. Die Stenose des oberen Abschnittes der Urethra, jenes, der oberhalb der Fistel lag, war dagegen ausschliesslich Folge der Geburtsverletzung. Die durch das Geburtstrauma gesetzten Vaginalverletzungen, die auch die Setzung der Urethralfistel zur

---

[1]) Scanzoni, l. c.

[2]) Gayet, Gaz. Méd. de Lyon 1868, Nr. 46.

[3]) Curling, erwähnt von Adams in „Cyclop. of Anat. and Phys." Bd. 4 S. 1267.

[4]) Thompson, l. c.

[5]) Ledetsch, Wiener med. Presse 1873, 34.

Folge hatten, heilten unter Bildung fester, derber Narbenstränge. Schrumpfungen der letzteren erzeugten nicht nur die Verengerungen der Vagina, sondern auch eine solche des oberen und namentlich des unteren Urethralabschnittes.

Aeussere Traumen, die das Vestibulum und den Scheideneingang treffen, können wohl auch ähnliche Verletzungen erzeugen, die eventuelle Harnröhrenverengerungen nach sich ziehen, doch scheint dies, nach dem Fehlen einschlägiger Mittheilungen zu schliessen, nicht leicht vorzukommen. Viel eher scheint unter solchen Verhältnissen die Urethra aus ihren Verbindungen mit der Nachbarschaft herausgerissen zu werden, worauf sie sich, nach oben hin zurückschnellend, verlagert und eventuell consecutiv stenosirt, ähnliche Verhältnisse, wie solche Neugebauer[1]) in einem einschlägigen Falle sah.

Die Symptome sind wohl im Allgemeinen bekannt, da sie in einer leicht erkennbaren erschwerten Entleerung der Blase bestehen, immerhin aber muss man sich dessen bewusst bleiben, dass sie je nach den Ursachen verschieden sind. Stenosen mit Blasenscheidenfisteln machen beispielsweise keine Symptome, da der Harn trotz der verengerten Harnröhre oder letzterer durch die Fistelöffnung abfliesst. Aehnlich kann es sich bei Urethrovaginalfisteln verhalten, wo der Harn unbehindert durch die Fistel abfliesst und sich unterhalb derselben die untere Partie der Urethra verengt befindet. Abgesehen von diesen Fällen fehlen die bekannten Symptome nie. Sie stellen sich, wenn die Verengerung nicht Folge einer Verletzung ist, nur ganz allmälig ein. Allmälig wird die Entleerung des Harnes immer schwieriger, bis endlich die Erscheinungen einer hochgradigen Verengerung da sind. Der Harnstrahl wird immer dünner, bis schliesslich der Harn nur mehr tropfenweise abgeht. Consecutiv wird die Blase hypertrophisch und erkrankt durch den in ihr zurückbleibenden sich zersetzenden Harn. Die consecutiven Symptome sind daher häufig eine hypertrophische, stark ausgedehnte, mehr oder weniger intensiv catarrhalisch erkrankte Blase. Die dauernd nicht vollständig entleerte Blase soll zuweilen eine Senkung der vorderen Vaginalwand nach sich ziehen. Ich habe dies nicht beobachtet.

Die Diagnose ist, wenn der Abfluss des Harnes behindert

[1]) Neugebauer, Centralbl. für Gynäk. 1893, S. 130.

und erschwert ist, im Allgemeinen eine leichte, da der Katheter oder die Bougie nur schwer oder nicht in die Blase gelangt. Dieser Befund genügt aber nicht, es muss eine genauere Untersuchung vorgenommen werden. Bei jeder Kranken, die über Beschwerden bei Harnlassen klagt, muss zuerst eine genaue Anamnese erhoben werden. Hierauf ist das Orificium externum genau zu besichtigen, ob es nicht verengt ist. Dann muss die Urethra ihrem ganzen Verlaufe nach von der Vagina aus abgetastet und auf ihre Dicke, Härte sowie Schmerzhaftigkeit geprüft werden. Darauf erst wird schliesslich mittelst einer Sonde, Bougie oder Katheter die Weite des Lumens des Rohres vorsichtig bestimmt. Entsprechend diagnostisch zu verwerthen ist auch das Verhalten und die Beschaffenheit des Harnes. Bei Einführung des betreffenden Instrumentes in die Harnröhre hat der in der Vagina liegende Finger der Hand dasselbe zu controlliren. Geht man auf diese Weise vor, so wird man nicht nur den Grad der Verengerung, sondern auch deren Ausdehnung, ob sie nur eine annuläre oder sich weiter erstreckende ist, ohne besondere Schwierigkeiten bestimmen können. Ebenso wenig wird dem Untersuchenden hierbei entgehen, ob die Verengerung nicht etwa durch einen Tumor, durch eine Schwellung der Mucosa u. s. w. bedingt ist oder ob nicht eine Verengerung vorliegt, die keine Symptome hervorruft. Ely van de Warker[1]) macht darauf aufmerksam, dass hysterische Erscheinungen einen Wink abgeben, die Urethra auf ihre Weite zu prüfen, da Stricturen auch derartige Symptome hervorzurufen vermögen. Bei empfindlichen Kranken empfiehlt es sich unter Umständen, die Untersuchung unter der Cocaïnwirkung vorzunehmen.

Die Therapie richtet sich nach den Ursachen und der Intensität der Verengerung.

Stenosen der ganzen Urethra oder nur des unteren Abschnittes derselben, bedingt durch eine vorhandene Vesicovaginal- oder eine Urethrovaginalfistel erheischen wohl eine entsprechende Dilatation, gleichzeitig aber auch den operativen Verschluss der vorhandenen Fistel. Eine vorsichtige Einführung entsprechend starker Katheter oder Bougiees beseitigt Stenosen dieser Art rasch und ohne Mühe.

Narbenstränge, die am Introitus urethrae Verengerungen hervorrufen, kann man wohl durch allmälige Dilatation der Harn-

[1]) Ely van de Warker, l. c.

röhrenmündung ausdehnen, doch kommt man häufiger rascher zum Ziele, wenn man sie mit dem Messer durchtrennt und nachträglich noch, falls die Nothwendigkeit dazu vorliegt, die ansteigende mechanische Dilatation folgen lässt.

Bei tiefer sitzenden annulären Stricturen hat die Durchtrennung der Narben mit dem Messer den Uebelstand, dass man eventuell eine Blutung setzt, die sich unter Umständen schwer stillen lässt, so dass man zur Compression der blutenden Stelle mittelst eines eingeführten Harnröhrenspeculum schreiten müsste — Winckel [1]). — Zumeist sind es die durch Syphilis gesetzten narbigen Verengerungen, die den Gebrauch des Messers erheischen. Diese sitzen meist am Introitus oder dessen Nähe.

In der Regel kommt man therapeutisch mit der allmäligen Dilatation der Urethra zum Ziele. Nach und nach zu immer stärkeren Bougies übergehend, lässt man letztere jedesmal eine Zeit liegen. Diese Methode, wenn sie zu ihrer Durchführung auch einer relativ längeren Zeit bedarf, bietet den Vortheil, dass hierbei nicht leicht Verletzungen der Schleimhaut gesetzt werden, die namentlich hier, wo der Harn in der oft gleichzeitig erkrankten Blase zersetzt ist, nicht immer gleichgültig sind.

Diese bei der allmäligen Dilatation umgangenen Uebelstände machen sich dagegen bei der rapiden unvermeidlich geltend. Trotzdem giebt es Fälle, in denen letztere nicht umgangen werden kann. Es sind dies Fälle, in denen die Verengerung der Harnröhre eine hochgradige ist und es sich darum handelt, sie möglichst rasch zu beseitigen.

Der Empfindlichkeit der Urethralmucosa wegen empfiehlt es sich, die Dilatation und namentlich die rapide unter localer Cocaïnanästhesie vorzunehmen.

Die Vortheile der rapiden Dilatationsmethode ohne deren Nachtheile bietet die galvanische Behandlung dar. Das metallische Dilatatorium stellt den activen Pol dar und zwar den negativen. Begonnen wird mit einer Stromstärke von 30 M.-A. Im Verlaufe einiger Sitzungen steigt sie bis auf 70 M.-A. Die Sitzung dauert nur 5 Minuten. Im Verlaufe einiger Sitzungen ist die Stenose beseitigt. Die durch den negativen Pol gesetzte Narbe bleibt weich

---

[1]) Winckel, Deutsche Chirurgie, l. c. S. 42.

und schrumpft weiterhin nicht. Newman[1]) hat mittelst dieser Methode einige Stricturen dauernd und rasch beseitigt.

Vereinzelt nur kommen bei dem Weibe so hochgradige Verengerungen der Urethra vor, dass ein rasches blutiges Einschreiten nothwendig wird, nämlich die Punction der Blase von den Bauchdecken aus. Ebenso selten dürfte es nothwendig sein, Felsenreich's[2]) Vorschläge auszuführen. Dieselben lauten dahin: Spaltung der verengten Partie und Verwachsung der Urethralmucosa mit der Mucosa der Vagina oder Lappenoperation[3]).

In der Regel kommt man, wie erwähnt, mit der allmäligen Dilatation der Urethra zum Ziele.

---

Nach Beendigung meiner Arbeit kommt mir noch eine Publication Wilhelm A. Meisel's[4]) zu Gesicht, in der zwei Fälle von Stricturen mitgetheilt werden, in denen neben der Strangurie noch eine Reihe von Reflexneurosen bestanden, die nach Dilatation der Urethra sofort verschwanden. Diese zwei Fälle bestätigen die Richtigkeit der oben angeführten Behauptung Ely van de Warker's, dass Verengerungen der Harnröhre unter Umständen Reflexneurosen scheinbar anderen Grundes nach sich ziehen. In einem dieser zwei Fälle war die Ursache des Leidens wahrscheinlich eine vorangegangene Urethralblennorrhöe. Im anderen Falle wird bezüglich der Aetiologie nichts erwähnt.

---

[1]) Newman, l. c.

[2]) Felsenreich, l. c.

[3]) Vergl. fernerhin noch Lewin, Charité-Annalen 1874, S. 675. — Wilson, Atlanta Med. and Surg. Journ. 1879—80. XVII p. 142. — Hutchins, West Lancet San Francisco 1879—80, VIII 446. — Despres, Gaz. des Hôp. 1881, Nr. 135. — Glen, South. Pract. 1881, III p. 101. — Wallace, Liverpool Med. and Chirurg. Journ. 1883, III 37—39. — Antal, Spec. chirurg. Path. und Therap. der Harnröhre und Harnblase. Stuttgart 1888. In den Fällen von Griffith und Grapow — Transactions of the Obstetrical Society of London 1888, Bd. 29 p. 51 und Centralbl. für Gynäk. 1891, p. 902 — wird nicht angegeben, welcher Natur die Stricturen waren.

[4]) Wilhelm A. Meisel, Wiener med. Wochenschr. 1893, Nr. 12 u. 13.